

佐久穂町森林整備計画書 変更計画書

(令和4年4月1日 変更)

計画期間 自 平成31年 4月 1日
至 令和11年 3月31日

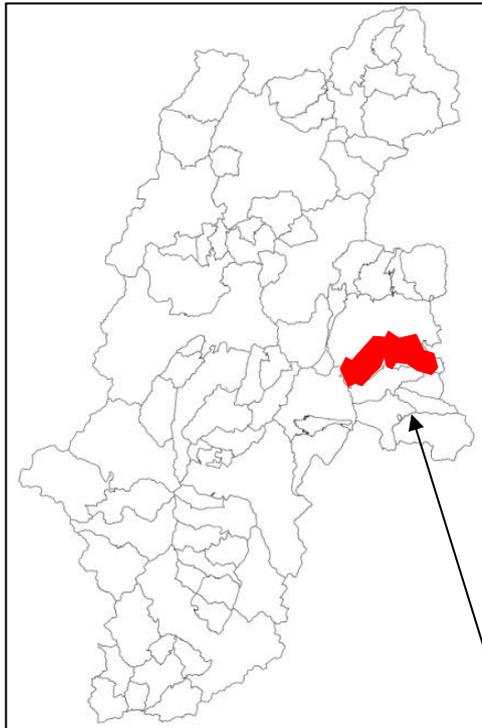
長野県
佐久穂町

森林法（昭和 26 年 6 月 26 日付け法律第 249 号）に基づき、佐久穂町森林整備計画を変更する。
なお、佐久穂町森林整備計画の変更は、令和 4 年 4 月 1 日にその効力を生ずるものとする。

変更理由

- ① 森林の転用・編入等に伴う計画対象とする森林の区域及び面積の変更
- ② 立木の伐採（主伐）の標準的な方法の留意事項の追加
- ③ 植栽によらなければ的確な更新が困難な森林の基準と区域の変更
- ④ 特に効率的な施業が可能な森林の区域の設定

佐久穂町位置図



佐久穂町マップ SAKUHO TOWN MAP



目 次

I 基本的事項	頁
1 森林整備の現状と課題	1
(1) 地域の概況	
(2) 森林・林業の現状	
(3) 森林・林業の課題	
2 森林整備の基本方針	6
(1) 地域の目指すべき森林資源の姿	
(2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと	
3 森林整備の合理化に関する基本方針	8
II 森林の整備	
第1 森林の立木竹の伐採(間伐を除く)	9
1 樹種別の立木の標準伐期齢	9
2 立木の伐採(主伐)の標準的な方法	9
3 その他	11
第2 造林	12
1 人工造林	12
(1) 対象樹種	
(2) 方法	
(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間	
2 天然更新	13
(1) 対象樹種	
(2) 方法	
(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間	
3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する事項	16
4 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準	17
(1) 造林の対象樹種	
(2) 生育し得る最大の立木の本数	
第3 間伐及び保育	18
1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法	18
(1) 主要樹種別の間伐を実施すべき林齢	
(2) 間伐の標準的な方法	
2 保育の種類別の標準的な方法	19

第4 公益的機能別施業森林及び木材生産機能維持増進森林	21
1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法	21
(1) 水源涵養機能維持増進森林	
(2) 山地災害防止/土壤保全、快適環境形成、保健文化及び水源涵養機能維持増進森林以外の森林	
2 木材生産機能維持増進森林の区域及び当該区域内における施業の方法	22
【別表 1、2、3】	23
第5 委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進	26
1 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針	26
2 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策	26
3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項	26
第6 森林施業の共同化の促進	27
1 森林施業の共同化の促進に関する方針	27
2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策	27
3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	27
第7 作業路網その他の森林整備に必要な施設	28
1 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システム	28
2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域	28
3 作業路網の整備	28
(1) 基幹路網	
(2) 細部路網	
第8 その他	30
1 林業に従事する者の養成及び確保	30
2 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進	30
3 林産物の利用促進に必要な施設の整備	30
Ⅲ 森林の保護	
第1 鳥獣害の防止	32
1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法	32
(1) 区域の設定	
(2) 鳥獣害の防止方法	
2 その他	32

第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護	32
1 森林病虫害の駆除及び予防の方法	32
2 鳥獣害対策の方法(第1に掲げる事項を除く)	33
3 林野火災の予防の方法	33
4 森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項	33
IV 森林の保健機能の増進	
1 保健機能森林の区域	35
2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業方法	35
3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備	36
V その他森林の整備に必要な事項	
1 森林経営計画の作成	37
2 生活環境の整備	37
3 森林整備を通じた地域振興	37
4 森林の総合利用の推進	37
5 住民参加による森林の整備	37
6 その他必要な事項	38
【計画策定の経過】	38
VI 参考資料	
1 人口及び就業構造	40
2 土地利用	40
3 森林転用面積	41
4 森林資源の現況等	41
5 市町村における林業の位置付け	41
6 林産物の生産概況	42

I 基本的事項

1 森林整備の現状と課題

(1) 地域の概況

佐久穂町は長野県の東部、南佐久郡にあり、東側は群馬県(南牧村、上野村)、西側は茅野市、北側は佐久市、南側は小海町と北相木村と接しています。中央部は千曲川が北へ流れ、比較的になだらかな地形のため田畑や住宅地、商業地に利用されています。JR 小海線や国道 141 号がその中央部を縦断しております。また、中部横断自動車道の八千穂高原 IC までが開通し、佐久地域における重要な交通となっています。

この中央部の東西には山地が広がり、町を横断するように国道 299 号が通っています。町の東側は、西側と比較して傾斜が急であり、路網の開設が困難な箇所も見受けられます。対して、西側はなだらかであり路網が細かく開設されています。平坦地も多いことから高原野菜の栽培も行われています。

◇位置 佐久穂町役場 (佐久庁舎)

東経138° 29' 11" 北緯36° 09' 28" 標高744.5m

◇面積

188.15km² (東西29.5km、南北14.8km)

◇土地の地目別面積<令和3年1月1日固定資産税概要調書>

田	畑	宅地	山林	原野	その他
8.971 km ²	11.315 km ²	3.195 km ²	131.793 km ²	14.042 km ²	18.834 km ²

◇気象 <令和3年中、佐久穂町気象観測システム佐久庁舎>

気温			年間総降水量	風速平均	湿度平均
平均	最高	最低			
12.0℃	35.6℃	-10.6℃	936.5 mm	1.5m/s	71.4%

◇地形・地質

当町の東部の地質は中生代白亜紀の堆積岩類、中生代ジュラ紀の秩父帯が主であり、板石山周辺では新生代第三紀の流紋岩が、四方原山周辺は安山岩が分布しています。西部はほとんどが新生代第四紀更新世時代の岩石であり、火成岩類や火山岩類といった火山に由来する地質が広範囲に分布しています。

(参考文献:佐久穂町ホームページ、新版長野県地質図 ver1)

(2) 森林・林業の現状

① 地域の森林資源

当町の森林は約 60%が人工林ですが、その蓄積量は全体の約 80%となっています。特にカラマツは民有林の過半数を占めています。民有林の齢級分布をみると、標準伐期を過ぎた人工林が非常に多くなっているだけでなく、若齢林が皆無に等しい状況であり、速やかに更新を行わないと永続的な林業を経営できなくなる恐れがあります。

【人天別森林資源表】

単位：面積 ha、蓄積m³

民 国 別	資 源 量	人工林			天然生林				合計			
		針葉樹	広葉樹	計	針葉樹	広葉樹	未立木 地等	計	針葉樹	広葉樹	未立木 地等	計
民 有 林	面積	6,562.84	32.08	6,594.92	720.73	3,849.53	148.75	4,719.01	7,283.57	3,881.61	148.75	11,313.93
	蓄積	2,139,823	1,895	2,141,718	220,318	416,487	0	636,805	2,360,141	418,382	0	2,778,523
国 有 林	面積	2,137.48	4.53	2,142.01	685.33	799.20	241.4	1,725.93	2,822.81	803.73	241.4	3,867.94
	蓄積	382,303	30,434	412,737	124,127	118,863	2,550	245,540	506,430	149,297	2,550	658,277
合 計	面積	8,700.32	36.61	8,736.93	1,406.06	4,648.73	390.15	6,444.94	10,106.38	4,685.34	390.15	15181.87
	蓄積	2,522,126	32,329	2,554,455	344,445	535,350	2,550	882,345	2,866,571	567,679	2,550	3,436,800

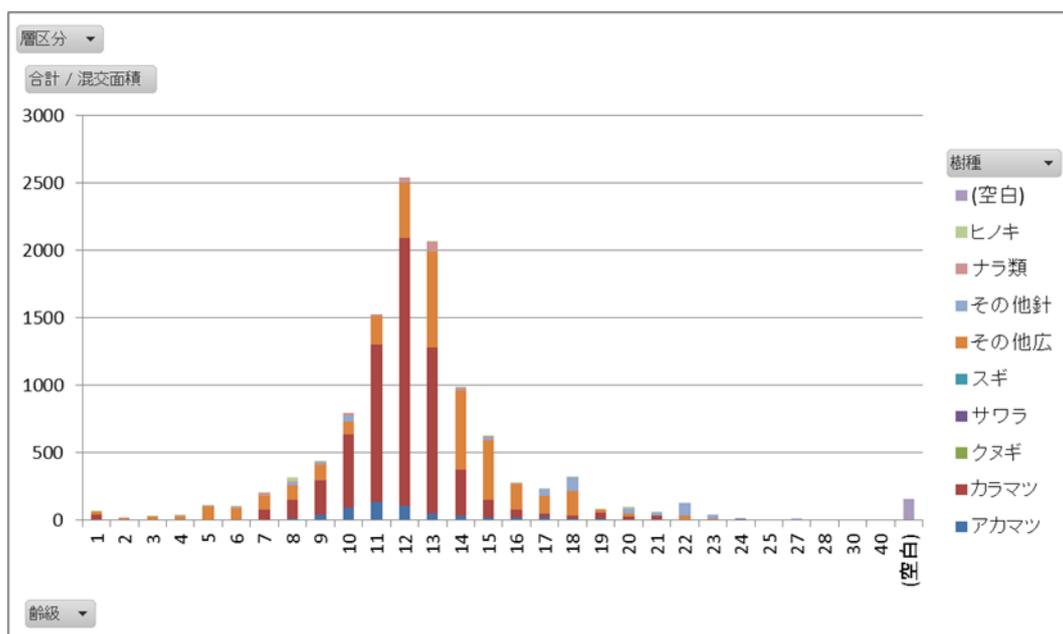
注)「未立木地等」は、未立木地、伐採跡地、竹林、崩壊地、岩石地及び施設敷を含みます。

民有林の人工林割合 面積 58.3% 蓄積 77.1%

【民有林の樹種別構成表】

樹種	面積 (ha)			蓄積 (m ³)		
		比率	計画区内比率		比率	計画区内比率
アカマツ	594.17	5.3%	3.9%	134,717	4.9%	3.9%
カラマツ	6124.33	54.9%	40.3%	2,041,925	73.6%	59.4%
スギ	7.96	0.1%	0.1%	3,474	0.1%	0.1%
ヒノキ	81.32	0.7%	0.5%	19,193	0.7%	0.6%
その他針	467.4	4.2%	3.0%	156,543	5.6%	4.6%
広葉樹	3880.84	34.8%	25.6%	418,306	15.1%	12.2%
計	11,156.02	100%	—	2,774,158	100%	—

【民有林の齢級別構成グラフ】(単位:ha)



② 森林の所有形態

当町における特徴は、町有林が民有林の40%を占め、麓から奥山まで広く分布しています。林種もカラマツのような生産林からシラカバのようなレクリエーション的な樹木など多岐に渡っています。

個人所有林は零細なものが多く、権利者が境界や所在の知らない場合がみられる。地区、集落毎の共有林もあり、各地区役員、組合役員等が管理している。公図と森林計画図とも照合し、森林の由来、次代に向けた管理体制・管理主体の確立が必要となっている。

【民有林の所有形態】

所有形態別		面積 (ha)		蓄積 (m ³)	
			割合		割合
公有林	県	10.00	0.1%	2,418	0.1%
	市町村	4,559.17	40.3%	1,145,279	41.2%
	財産区	14.56	0.1%	4,570	0.2%
	計	4,583.73	40.5%	1,152,267	41.5%
私有林	集落有林	391.92	3.5%	85,563	3.1%
	団体有林	985.29	8.7%	262,485	9.4%
	個人有林	3015.34	26.6%	739,110	26.6%
	その他	2,337.65	20.7%	539,173	19.4%
	計	6,730.20	59.5%	1,626,331	58.5%
合計		11,313.93	100.0%	2,778,598	100.0%

③ 林業労働の現状

当町では1つの森林組合の管轄下であり、4つの素材生産業者(林業事業者)が町内で施業しています。町有林に関して、間伐から主伐・再造林へ移行し、コストを下げる目的等で「更新一貫施業」を導入しました。高性能林業機械による伐採、造材作業や、車両系機械による搬出、植栽(裸苗)作業も始まり、また造林に伴って、下刈り、獣害対策(殺鼠剤散布等)作業も増えています。

【事業体別林業従事者数】

区 分	組合・事業者数	従業者数(人)		備 考
			うち作業員数(人)	
森林組合	1	23	15	南佐久北部森林組合
生産森林組合	-	-	-	
素材生産業	2	48	33	
製材業	1	43	28	
町直営	1	3	3	
合 計	5	117	53	

【林業機械等設置状況】

単位：台数

機 械 名	森林組合	会社	個人	その他	計
集材機	-	1	-	-	1
モノケーブル	-	-	-	-	0
リモコンウインチ	-	-	-	-	0
自走式搬器	-	-	-	-	0
運材車	-	5	-	-	5
ホイールトラクタ	-	-	-	-	0
動力枝内機	-	-	-	-	0
トラック	4	3	-	-	7
グラップル	4	12	-	-	16
フェラーバンチャ	-	-	-	-	0
スキッド	-	-	-	-	0
プロセッサ	3	-	-	-	3
グラップルソー	-	-	-	-	0
ハーベスタ	-	3	-	-	3
フォワーダ	4	2	-	-	6
タワーヤーダ	-	-	-	-	0
スイングヤーダ	1	-	-	-	1
合 計	16	26	0	0	42

④ 林内路網の整備状況

基幹路網として、現在、林道田口十石峠線が開設されています。

森林整備団地では、幅員 3m 程度の林業機械が通行できるような森林作業道を長期、短期

と分けて整備をし、短期作業道については伐採地拵え終了後に植栽を行います。長期作業道に関しては、恒久的に使用可能であるように、地形や地質に配慮しながら開設しています。

【路網整備状況(平成29年度末)】

区分	路線数	延	長	密度	
			うち舗装		
基幹路網	公道	一路線	185.414km	— km	16.4m/ha
	林道	38路線	142.423km	37.528km	12.6m/ha
	林業専用道	一路線	— km	— km	— m/ha
	計	38路線	327.837km	37.528km	29.0m/ha
森林作業道		63路線	69.549km	— km	6.2m/ha
合計		101路線	397.386km	— km	35.2m/ha

⑤ 保安林の配備、治山事業の実施状況

保安林は下表のとおり水源かん養保安林が多く配備されています。当町は良質な水が豊富に湧き出ることから、佐久市の上水道へ水を供給しており、これからも適切な管理・保全が必要です。

【保安林配備状況】

保安林種	面積	民有林に占める割合
水源かん養保安林	2,383.17 ha	21.1 %
土砂流出防備保安林	114.66 ha	1.0 %
土砂崩壊防備保安林	2.73 ha	0.0 %
干害防備保安林	16.98 ha	0.2 %
落石防止保安林	2.74 ha	0.0 %
合計	2,520.28 ha	22.3 %

注)1 保安林面積は、令和3年9月1日現在。

⑥ 地域の取り組み状況

自治会と林業業者の連携による森林整備(大日向地区、余地区、上区、花岡区、大石区、八郡区、八郡共有林組合、下畑区、うその口区、崎田区等)を促進しています。

また、佐久穂小学校では、キャリア教育の一環として森林林業体験学習を行い、次代を担う子供たちが森林づくりや木材利用の重要性等を理解できるよう活動を行っています。

(3) 森林・林業の課題

①人工林等の更新について

当町の森林は間伐が進んでおり、最終間伐を終えた林分が増えています。木材価格が低迷する中で、町有林に関しては、良質材の生産のため、林齢構成の平準化の観点から伐期がきたカラマツ人工林を定量的に、皆伐・再造林を始めている。私有林に関しても、同等に始めたいが、所有形態が零細で境界や所在を知らない森林所有者が多いため、集約化が進んでいな

い。権利者の高齢化や不在村化で情報が曖昧になる前に森林の管理体制の情報収集や次代の管理主体の確認が急がれます。

②C,D 材の流通について

森林整備が間伐から皆伐へと移行する中で、C、D 材の搬出も増加傾向にある。チップ業者への搬出のほか、需要が急増している合板材工場への木材流通にも考慮しなければならない。また、木質バイオマス発電事業や熱源利用等の需要も伸びてきているため、森林資源の新たな活用策の検討が急務です。

③松くい虫の被害発生について

平成 25 年に発生が確認された松くい虫被害に関して、先端地域指定がなされ被害枯損木の伐倒燻蒸処理を行ってきました。標高の高い地域(900m 付近)にも被害が広がりを見せる中で、まん延防止の観点から、森林法に適用される地域以外での被害防除対策も必要です。さらに、被害枯損木による二次被害対策も視野に入れる必要があります。

④放射性物質に係る林産物への出荷の影響について

東京電力の原発事故が原因の放射性セシウムが野生きのこで基準値を超え、野生きのこ(マツタケを除く)は国から出荷制限を、県からは採取・出荷及び摂取の自粛の指示が出ています。(栽培きのこは対象外です)。

2 森林整備の基本方針

(1) 地域の目指すべき森林資源の姿

地域の目指すべき森林資源の姿と、その目指す姿に誘導する森林整備の基本的な考え方及び施業の方法は、千曲川上流地域森林計画の「【表 2-1】 森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本方針」に即すこととします。

具体的には、下表のとおり目指すべき森林を地区ごとに定め、望ましい森林資源の姿に誘導もしくは維持します。

なお、各地区は、「第4 公益的機能別施業森林及び木材生産機能維持増進森林」の区域と一致するものです。

【地区ごとの目指すべき森林の姿と施業の方針、方法】

地区名	目指すべき森林の姿 (森林の有する機能)	森林の現状	施業の方針	計画期間内の主な施業の方法	設定理由
八千穂高原	保健・レク	達成	維持	間伐(択伐)、更新(植栽・天然)	元から生育していたシラカンバを観光に利用。今後は資源維持の取組が必要。

【森林の有する機能一覧表】

<p>[水源涵養機能]</p> <p>下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林</p>
<p>[山地災害防止機能/土壌保全機能]</p> <p>下層植生が生育するための空間が確保された適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林</p>
<p>[快適環境形成機能]</p> <p>大気の浄化、騒音や風を防ぐなど快適な生活環境を形成するために。樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮蔽能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林及び汚染物質の吸着能力が高く、かつ、抵抗性があり、葉量の多い樹種によって構成されている森林</p>
<p>[保健・レクリエーション機能]</p> <p>原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息、生育に適している森林、身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いの場を提供している森林であり、必要に応じて保健休養活動に適した施設が整備されている森林</p>
<p>[文化機能]</p> <p>街並み、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であり、必要に応じて文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林</p>
<p>[木材生産機能維持増進機能]</p> <p>材木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、二酸化炭素の固定能力が高い成長量を有する森林であって、路網等の基盤整備が適切に整備されている森林</p>

(2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと

① 人工林の更新について

当町においては、町有林の主伐・再造林を平27年度から定量的に取り組み始めました。施業のコストを下げる目的等で「更新一貫施業」を継続します。高性能林業機械による伐採、造材作業や、車両系機械による搬出、植栽作業をはじめとする主伐・再造林を行います。さらに獣害対

策として殺鼠剤散布、ササ地対策として除草剤散布を行います。また、コンテナ苗も導入し、植栽後の下刈り施業の省力化を図ります。なお、町ではこれらの方針を「佐久穂町林業創生戦略」で策定しています。

② 防災・減災を目的とした森林整備について

町内全域において、手入れの行き届かない放置された森林による、倒木、山崩れなどを防ぐため、保安林を含めた森林の間伐などを森林所有者、地元区と調整し整備をすすめます。

③ SGEC 森林認証木材の高付加価値化と流通促進の取組み

当町の町有林は、平成29年に、佐久地域の他の公有林とともに、一般社団法人みどりの循環認証会議(SGEC)のグループ森林管理認証を取得しました。当町の人工林の齢級構成の平準化と地域林業振興のため、SGEC 森林認証木材の高付加価値化と流通促進に積極的に取り組みます。(下記は認証会議のロゴマーク)



3 森林整備の合理化に関する基本方針

東信森林管理署、長野県、佐久穂町、森林所有者、森林組合等林業関係者及び木材産業界関係者の間で相互に合意形成を図りつつ、地域一体となって集約化を進めるとともに、集約化した森林は、確実に森林経営計画を立てることとし、持続的な森林経営を推進します。

また、林業従事者及び後継者の育成・確保、作業路網の整備など林業関係者等が一体となって、長期目標に立った諸施策を計画的に実行します。

II 森林の整備

第1 森林の立木竹の伐採(間伐を除く)

千曲川上流地域森林計画で定める指針に基づき、伐採に関する事項を以下のとおり定めます。

1 樹種別の立木の標準伐期齢

【樹種ごとの標準伐期齢等】

区分	樹種	標準伐期齢	伐期の延長を推進すべき森林の伐期齢	長伐期施業を推進すべき森林の伐期齢
針葉樹	カラマツ	40年	50年以上	おおむね80年以上
	アカマツ	40年	50年以上	おおむね80年以上
	ヒノキ	45年	55年以上	おおむね90年以上
	スギ	40年	50年以上	おおむね80年以上
	その他針葉樹	60年	70年以上	おおむね120年以上
広葉樹	クヌギ	15年	25年以上	おおむね30年以上
	ナラ類	20年	30年以上	おおむね40年以上
	ブナ	70年	80年以上	おおむね140年以上
	その他広葉樹	20年	30年以上	おおむね40年以上

2 立木の伐採(主伐)の標準的な方法

主伐については、あらかじめ伐採後の適切な更新の方法を定め、伐採を行うものとし、特に伐採後の更新を天然更新による場合は、天然稚樹の育成状況、母樹となる木の保存、種子の結実周期、野生鳥獣害の有無等を考慮することとします。

主伐方法の選択にあたっては、更新方法及び成林の可否、並びに必要な初期保育施業までの費用負担等を総合的に検討することとします。

【主伐の区分】

区分	主伐の方法の内容
皆伐	択伐以外のもの。
択伐	伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であって、単木・帯状又は樹群を単位として、伐採区域全体ではおおむね均等な割合で行うものとする。なお、ここで択伐とは、材積による択伐率が30%以下の択伐をいう。(伐採後の造林を人工植栽による場合は、40%以下の択伐率。)

【主伐の留意事項】

区 分	留 意 事 項
共通事項	<ul style="list-style-type: none"> ① 伐採跡地が連続しないように、伐採跡地間には周辺森林の成木の樹高程度の幅（20m以上）を確保する。 ② 立地条件により人工造林及び天然更新に相当の時間が必要な地域（例えば、標高が高い地域、積雪が多い地域等）は、大規模な伐採を避けるとともに、更新が完了するまで隣接地での伐採は行わない。 ③ 森林の公益的機能を保全するため必要がある場合には、所要の保護樹林帯を設置することとする。 ④ 伐採後の更新が天然更新により行われる場合は、前生樹の発生状況や母樹の配置等に配慮すること。 ⑤ 伐採後の更新がぼう芽更新により行われる場合は、萌芽が難しい夏季の伐採を避けるとともに、良好な光条件を確保するため、根株に枝条等を集積して被覆しないこと。 ⑥ 更新のための造林に対して補助金を受けるためには、あらかじめ森林経営計画の認定を受けておく必要がある。
皆 伐	<ul style="list-style-type: none"> ① 原則として傾斜が急な所、風害・雪害の気象害がある所、獣害の被害が激しい所は避け、確実に更新が図られる所で行うものとする。 ② 一箇所当たりの皆伐の上限面積は、20haを超えないものとする。なお、出来るだけ小面積になるよう計画するものとする。 ③ 隣接する伐採跡地との間には、幅20m以上（周辺森林の成木が20mを超える場合は、樹高程度以上）の保残帯を設けること。 ④ ②、③に関わらず、気候、地形、土壌等の自然的条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、適切な伐採区域の形状、伐採面積及び伐採区域のモザイク的配置に配慮すること。 ⑤ 次の土地に隣接する森林は、防災上の観点から20m程度の緩衝帯を残すよう心掛けること。 <ul style="list-style-type: none"> 河川、溪流沿いの水辺環境、耕作地 人家、工場等建造物、幹線道路、鉄道
択 伐	<ul style="list-style-type: none"> ① 群状伐採にあつては、一箇所当たりの伐区面積は0.05ha未満とし、隣接する伐区との間は、20m以上離れていること。 ② 帯状伐採にあつては、伐採する帯の幅は、10m未満とし、隣接する伐採帯との間は、20m以上離れていること。 ③ 森林の有する多面的機能の維持増進が図られる林分構成となるよう、一定の立木材積を維持するものとし、適切な伐採率によることとする。

なお、立木の伐採に当たっては、以下のアからオまでに留意してください。

ア 森林の生物多様性の保全の観点から、野生生物の営巣等に重要な空洞木について、保残等に努めます。

イ 森林の多面的機能の発揮の観点から、伐採跡地が連続することがないよう、伐採跡地間の距離として、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保します。

ウ 伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定めその方法を勘案して伐採を行うものとする。特に、伐採後の更新を天然更新による場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実等に配慮します。

エ 林地の保全、雪崩、落石等の防止、風害等の各種被害の防止、風致の維持等のため、溪流周辺や尾根筋等に保護樹帯を設置します。

オ 上記ア～エに定めるものを除き、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」(令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知)のうち、立木の伐採方法に関する事項を踏まえることとします。

また、集材に当たっては、林地の保全等を図るため、地域森林計画第4の1(2)で定める「森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法」に適合したものとするとともに、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」(令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知)を踏まえ、現地に適した方法により行ってください。

3 その他

主伐が実施された場合、更新状況を下記のとおり確認します。

【更新の確認時期】

主伐の届出	更新方法	確認時期	確認者
伐採及び伐採後の造林の届出書	人工造林	伐採終了年度の翌年度から2年を経過する日までの期間に確認する。	佐久穂町
	天然更新	伐採終了年度の翌年度から5年を経過する日までの期間に確認する。	
佐久穂町認定の森林経営計画に係る伐採等の届出書	人工造林	伐採終了年度の翌年度から2年を経過する日までの期間に確認する。	佐久穂町
	天然更新	伐採終了年度の翌年度から5年を経過する日までの期間に確認する。	

確認方法は、「第2 造林」の更新完了の基準及び調査の方法のとおりとします。

(なお、森林所有者等の届出者への指導・助言や確認調査にあたり必要がある場合は、長野県佐久地域振興局林務課の林業普及指導員等の技術的な助言、協力を仰ぐこととします。)

第2 造林

千曲川上流地域森林計画で定める指針に基づき、造林に関する事項を下記のとおり定めます。

1 人工造林

(1) 対象樹種

区 分	樹 種 名	備 考
人工造林の対象樹種	スギ	
	ヒノキ	
	アカマツ	
	カラマツ	
	その他針葉樹	
	広葉樹	

(2) 方法

ア 人工造林の樹種別及び仕立ての方法別の植栽本数

主要樹種の植栽本数は、下表を標準とします。

なお、立地条件、既往の造林方法等を勘案し、将来的な施業の方針を明確にすることで植栽本数を決定することができるものとします。

樹 種	仕立ての方法	標準的な植栽本数(本/ha)	備 考
スギ	中庸仕立て	3,000本	
ヒノキ	中庸仕立て	3,000本	
アカマツ	中庸仕立て	3,000本	
カラマツ	中庸仕立て	2,300本	
その他針葉樹	中庸仕立て	3,000本	
広葉樹	中庸仕立て	3,000本	

注) 上記本数を基準とするが、低密度植栽等によるコスト削減の取組や大苗木、コンテナ苗については特にコスト削減の取組とコンテナ苗の特性等を総合的に勘案し植栽本数を決定する。

育成複層林施業における下層木の植栽本数は、上記の基準に伐採率を乗じて得られる本数を目安とし、天然生稚樹の発生状況に応じて調整する。

イ その他人工造林の方法

区 分	標準的な方法
地拵えの方法	伐採木及び枝条等が植栽や保育作業の支障とならないように整理するとともに、林地の保全に配慮すること。なお、実施を省略することも可能である。
植付けの方法	正方形植えを原則とし、植付けは丁寧植えとする。
植栽の時期	4月～6月中旬若しくは、10月～12月に行うものとする。ただし、コンテナ苗のように植栽時期を選ばないものは、この限りではない。

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

皆 伐	択 伐
伐採終了年度の翌年度の初日から2年を経過する日までの期間。	伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過する日までの期間。

2 天然更新

(1) 対象樹種

天然下種更新樹種一覧表

バッコヤナギ(ヤナギ科)	オノエヤナギ(ヤナギ科)	その他ヤナギ類(ヤナギ科)
サワグルミ(クルミ科)	オニグルミ(クルミ科)	ヨグソミネバリ(ミズメ)(カバノキ)
ウダイカンバ(カバノキ科)	シラカンバ(カバノキ科)	ダケカンバ(カバノキ科)
ネコシデ(カバノキ科)	ハンノキ(カバノキ科)	ケヤマハンノキ(カバノキ科)
コバノヤマハンノキ(カバノキ科)	ヤハズハンノキ(カバノキ科)	ミヤマハンノキ(カバノキ科)
ヤシャブシ(カバノキ科)	ミヤマヤシャブシ(カバノキ)	ヒメヤシャブシ(カバノキ科)
オオバヤシャブシ(カバノキ科)	アサダ(カバノキ科)	サワシバ(カバノキ科)
クマシデ(カバノキ科)	イヌシデ(カバノキ科)	アカシデ(カバノキ科)
ブナ(ブナ科)	イヌブナ(ブナ科)	コナラ(ブナ科)
ミズナラ(ブナ科)	アベマキ(ブナ科)	クヌギ(ブナ科)
カシワ(ブナ科)	クリ(ブナ科)	エゾエノキ(ニレ科)
ケヤキ(ニレ科)	フサザクラ(フサザクラ科)	カツラ(カツラ科)
ヒロハカツラ(カツラ科)	タムシバ(モクレン科)	コブシ(モクレン科)
ホオノキ(モクレン科)	ヤマザクラ(バラ科)	カスミザクラ(バラ科)
オオヤマザクラ(バラ科)	ミヤマザクラ(バラ科)	ウワミズザクラ(バラ科)

イヌザクラ(バラ科)	ズミ(バラ科)	ウラジロノキ(バラ科)
ナナカマド(バラ科)	キハダ(ミカン科)	イタヤカエデ(カエデ科)
ウリハダカエデ(カエデ科)	オオモミジ(カエデ科)	ヤマモミジ(カエデ科)
コミネカエデ(カエデ科)	トチノキ(トチノキ科)	シナノキ(シナノキ科)
ナツツバキ(ツバキ科)	ハリギリ(ウコギ科)	コシアブラ(ウコギ科)
ヤマボウシ(ミズキ科)	ミズキ(ミズキ科)	リョウブ(リョウブ科)
オオバアサガラ(エゴノキ科)	コバノトネリコ(アオダモ)(モ)	アカマツ(マツ科)
カラマツ(マツ科)	キタゴヨウ(マツ科)	チョウセンゴヨウ(マツ科)
モミ(マツ科)	ウラジロモミ(マツ科)	シラビソ(マツ科)
オオシラビソ(マツ科)	トウヒ(マツ科)	ツガ(マツ科)
コメツガ(マツ科)	スギ(スギ科)	コウヤマキ(コウヤマキ科)
ヒノキ(ヒノキ科)	サワラ(ヒノキ科)	アスナロ(ヒノキ科)
ネズコ(ヒノキ科)	ネズミサシ(ヒノキ科)	イチイ(イチイ科)

(平成 20 年 1 月長野県『災害に強い森林づくり指針』解説を参考としました。)

ぼう芽更新樹種一覧表

区分	樹種	ぼう芽能力がピークとなる根元直径及びその時の平均ぼう芽本数(参考)		ぼう芽の発生するおおむねの限界根元直径(参考)
		直径	本数	
ぼう芽更新樹種	ミズナラ(ブナ科)	20 cm	30 本	50 cm
	コナラ(ブナ科)	10 cm	20 本	40 cm
	クリ(ブナ科)	20 cm	60 本	40 cm
	ホオノキ(モクレン科)	20 cm	20 本	60 cm
	カスミザクラ(バラ科)	10 cm	20 本	40 cm
	イタヤカエデ(カエデ科)	10 cm	20 本	20 cm
	ウリハダカエデ(カエデ科)	10 cm	20 本	40 cm
	※クマシデ(カバノキ科)	10 cm	10 本	20 cm
	※オオモミジ(カエデ科)	10 cm	10 本	50 cm
	※コシアブラ(ウコギ科)	10 cm	10 本	30 cm
	※ミズキ(ミズキ科)	10 cm	10 本	30 cm
	※リョウブ(リョウブ科)	10 cm	10 本	20 cm

※印は、ぼう芽更新はするものの、ぼう芽能力の弱い樹種

(平成 24 年 3 月林野庁計画課編『天然更新完了基準書作成の手引き(解説編)』を参考としました。)

(2) 方法

ア 天然更新の対象樹種別の期待成立本数

樹種	期待成立本数
対象樹種すべて	10,000本/ha以上

イ 天然更新補助作業の標準的な方法

方法	標準的な方法
地表処理	ササや粗腐植の堆積等により天然下種更新が阻害されている箇所について、種子の確実な定着と発芽を促し、更新樹種が良好に生育できる環境を整備するために地表かき起こし、枝条整理等を行うものとする。
刈出し	ササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物により更新樹種の生存、生育が阻害されている箇所について刈払い等を行うものとする。
植込み	更新樹種の生育状況等を勘案し、天然更新が不十分な箇所に必要な本数を植栽するものとする。
芽かき	ぼう芽更新による場合に、耐陰性の強い樹種では余分な芽をつみ取る芽かきを適宜実施する。

ウ その他天然更新の方法

伐採跡地の天然更新の完了を確認する方法は、次の調査方法により行います。(必要な場合は、長野県佐久地域振興局林務課の林業普及指導員等の技術的な助言、協力を依頼します。)

① 更新調査の方法

更新調査は、標本抽出調査及び標準地調査によることとし、調査の信頼度を確保できる範囲で調査区(調査プロット)の数及び面積を設定します。

なお、明らかに更新の判定基準を満たしている場合は、更新の状況が明確に判る写真を撮影して記録し、目視による調査とします。

a 調査区及びプロットの設定

調査地は、対象地の尾根部、中腹部、沢部のそれぞれ1ヶ所以上の標準的箇所を選んで設定します。1調査区の大きさは2(幅)×10(長さ)mの帯状とし、調査区内は長さ方向に5区分(2m×2m×5プロット)とし、調査区の長さ方向は斜面傾斜方向に配置します。

b 調査方法

調査は1プロット毎に所定の樹高以上の稚幼樹の樹種別本数調査を行うものとします。なお、ナラ類などぼう芽更新の場合は株数をもって本数とします。

c 調査の記録

調査を実施した際は、必ず野帳に記録し、写真を撮影して保管します。(また、調査位置は、GPS を利用し位置情報を記録し、森林 GIS で管理することとします。)

なお、調査記録は、永年保存します。

② 更新の判定基準

区分	内 容
更新すべき立木本数	3,000 本/ha 以上
稚樹高	競合植物の草丈との関係により、千曲川上流地域森林計画書の表 3-10 を参考に判断する。
更新を判定する時期	伐採終了年度の翌年度初日から 5 年を経過した日までに判定する。判定日に更新すべき立木本数が不足する場合は、追加の天然更新補助作業行うか、又は不足本数を人工造林し、伐採終了年度の翌年度初日から 7 年を経過した日までに判定する。

③ 更新成績が不良の場合の対応

更新成績が不良となっている場合(種子の凶作、ササ類の繁茂等)には、速やかに追加的な天然更新補助作業(刈り出し等)又は植栽を実施することとします。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

伐採終了年度の翌年度から 5 年を経過する日までの期間とします。

3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

「天然更新完了基準書作成の手引きについて」(平成 24 年 3 月 30 日付け 23 林整計第 365 号林野庁森林整備部計画課長通知)の 3 の 3-2 の 4 により、現況が針葉樹人工林であり、母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地の斜面上方や周囲 100m 以内に存在せず、林床にも更新樹種が存在しない森林とします。

また、近年のニホンジカ等による食害により、更新することが困難な箇所もあることから、鳥獣害防止対策を検討することとします。

なお、区域内で主伐が行われる場合は、天然林であっても原則、人工造林を計画することとします。

「天然更新完了基準書作成の手引きについて」抜粋

○「植栽によらなければ的確な更新が困難な森林」の設定例

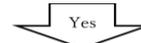
1 現況が針葉樹人工林である



2 母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地よりも斜面上方に存在しない
(堅果を持つ更新樹種による天然下種(重力散布)が期待できない)

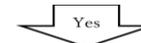


3 周囲 100m以内に広葉樹林が存在しない



4 林床に更新樹種が存在しない

- ・過密状態にある森林
- ・シカ等による食害が激しい森林
- ・ササが一面に被覆している森林 など



「植栽によらなければ的確な更新が困難な森林」

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

森 林 の 区 域 (林班)	面積 (ha)	備 考
29、30、37、43、45、50、51、55、1007、1022、 1024、1072、1081、1085	920.05ha	

4 森林法第 10 条の9第 4 項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合

1の(1)によるものとします。

イ 天然更新の場合

2の(1)によるものとします。

(2) 生育し得る最大の立木の本数

天然更新可能地では、対象樹種の立木が 5 年生の時点で 3,000 本/ha 以上の本数を成立させることとします。

第3 間伐及び保育

1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

(1) 主要樹種別の間伐を実施すべき林齢

樹種	施業体系	植栽本数 (本/ha)	間伐を実施すべき標準的な林齢(年)				
			初回	2回目	3回目	4回目	5回目
カラマツ (地位級Ⅰ)	標準	2,300	11 (39%)	16 (39%)	24 (37%)	39 (38%)	58 (-%)
カラマツ (地位級Ⅱ)	標準	2,300	13 (39%)	19 (39%)	29 (37%)	50 (38%)	87 (-%)
カラマツ (地位級Ⅲ)	標準	2,300	15 (39%)	23 (39%)	37 (37%)	76 (38%)	-
カラマツ (地位級Ⅳ)	標準	2,300	19 (39%)	31 (39%)	53 (37%)		-
アカマツ (地位級Ⅰ)	標準	3,000	12 (33%)	18 (31%)	24 (27%)	31 (25%)	40 (25%)
アカマツ (地位級Ⅱ)	標準	3,000	14 (33%)	21 (31%)	28 (27%)	37 (25%)	51 (25%)
アカマツ (地位級Ⅲ)	標準	3,000	15 (33%)	24 (31%)	33 (27%)	47 (25%)	75 (25%)
アカマツ (地位級Ⅳ)	標準	3,000	18 (33%)	29 (31%)	43 (27%)	69 (25%)	-
アカマツ (地位級Ⅴ)	標準	3,000	21 (33%)	38 (31%)	64 (27%)	-	-
ヒノキ (地位級Ⅰ)	標準	3,000	15 (26%)	19 (25%)	24 (33%)	31 (20%)	39 (25%)
ヒノキ (地位級Ⅱ)	標準	3,000	16 (26%)	22 (25%)	28 (33%)	37 (20%)	50 (25%)
ヒノキ (地位級Ⅲ)	標準	3,000	19 (26%)	25 (25%)	35 (33%)	49 (20%)	80 (25%)
ヒノキ (地位級Ⅳ)	標準	3,000	22 (26%)	31 (25%)	47 (33%)	67 (20%)	-
ヒノキ (地位級Ⅴ)	標準	3,000	27 (26%)	44 (25%)	85 (33%)	-	-
スギ(表系) (地位級Ⅰ)	標準	3,000	14 (30%)	18 (32%)	23 (31%)	30 (33%)	40 (33%)
スギ(表系) (地位級Ⅱ)	標準	3,000	16 (30%)	20 (32%)	27 (31%)	36 (33%)	51 (33%)
スギ(表系) (地位級Ⅲ)	標準	3,000	18 (30%)	23 (32%)	32 (31%)	46 (33%)	80 (33%)
スギ(表系) (地位級Ⅳ)	標準	3,000	21 (30%)	27 (32%)	41 (31%)	72 (33%)	-
スギ(表系) (地位級Ⅴ)	標準	3,000	25 (30%)	35 (32%)	64 (31%)	-	-
スギ(裏系) (地位級Ⅰ)	標準	3,000	9 (26%)	13 (35%)	18 (32%)	25 (33%)	34 (34%)
スギ(裏系) (地位級Ⅱ)	標準	3,000	11 (26%)	15 (35%)	22 (32%)	32 (33%)	45 (34%)
スギ(裏系) (地位級Ⅲ)	標準	3,000	13 (26%)	19 (35%)	29 (32%)	44 (33%)	78 (34%)
スギ(裏系) (地位級Ⅳ)	標準	3,000	17 (26%)	25 (35%)	42 (32%)	85 (33%)	-
スギ(裏系) (地位級Ⅴ)	標準	3,000	23 (26%)	39 (35%)	-	-	-

注) ()内は、本数間伐率です。

標準伐期齢以上の林齢においても、必要に応じ間伐を実施することとし、平均的な間伐実施時期の間隔は、次のとおりとする。

区分	平均的な間伐間隔
標準伐期齢未満	10年
標準伐期齢以上	20年

※上表は、森林経営計画における間伐実施量算出の基礎となる。

なお、間伐とは、林冠が隣り合わせた樹木の葉が互いに接して葉の層が地を覆ったようになり、うっ閉(樹冠疎密度が10分の8以上になることをいう。)し、立木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的樹種の一部を伐採することをいい、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採年度の翌伐採年度の初日から起算しておおむね5年後においてその森林の樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが確実であると認められる範囲内で行うものです。

(2) 間伐の標準的な方法

森林のめざす姿や将来の材の用途等の目標を定め、その目標に向けて間伐を行うものとします。また、当町は、人工林率は58%で県平均50%を上回っていて、51年生から65年生の人工林の林分が多くを占めており、間伐が十分に実施されていない状況にあることから、個々の現場及び樹種の状況に合った間伐の方法や、林分の競合状態等に応じた間伐の回数、実施時期、間伐率、間伐木の選定方法その他必要な事項を総合的に検討した上で間伐を実施するものとします。

ア 点状間伐

初回の間伐は、不良な立木(被圧木、曲がり木、傾斜木、被害木、衰弱木、あばれ木、二又木など)を対象とし、間伐率や立木の均等配置を考慮して並の立木も伐採します。

イ 列状間伐

1列伐採、2列残存を標準とします。

2 保育の種類別の標準的な方法

保育の種類	樹種	実施すべき標準的な林齢及び回数			標準的な方法
		実施時期	実施林齢	回数	
下刈り	全樹種	(1回目) 6月上旬～ 7月上旬 (2回目) 7月下旬～ 8月下旬	2年生～ 10年生	年1～ 2回	① 目的樹種の樹高が、草本植物等の高さの1.5倍になるまで実施する。必要に応じて、年2回実施する。 ② つる植物の旺盛な箇所は、①の高さを超えても継続して実施すること。 ③ ニホンジカ等の食害が懸念される箇所は、全刈りとせず坪刈り・筋刈りとする。こと。 ④ 広葉樹植栽地、天然更新地においては、あらかじめ目立つ色のテープを巻き付けるか竹棒を設置して、誤伐を避ける対策を講じること。

					④ 植林地においてノネズミ、野ウサギの被害が確認されるため次の対策を組み合わせ実施する。 ・野ウサギ：防護ネット・忌避剤、わな・銃器による捕獲 ・ノネズミ：笹枯らし剤・殺鼠剤
枝打ち	スギ ヒノキ	11月～5月	11年生～ 30年生	最大8m までに必 要な回数	① 人工造林の針葉樹で実施する。 ② 公益的機能別施業森林においては、林内の光環境に応じ、必要に応じて実施する。 ③ 木材生産機能維持増進森林においては、無節で完満な良質材を生産する場合に実施する。 ④ 将来明らかに間伐する立木の枝打ちは行わず、労力の軽減を図ること。 ⑤ 全木枝打ちは、林内環境が激変することから気象害に遭うおそれがあるため、極力避けること。
除伐	全樹種	5月～7月 (9月～3月)	11年生～ 25年生	1回～ 2回	① 目的樹種の生長を阻害する樹木等を除去するために行う。 ② 更新樹種の生育に支障とならない樹木は、残すことが望ましい。
つる切り	全樹種	6月上旬～ 7月上旬	11年生～ 30年生	必要に応 じて 2～3回	枝打ち、除伐と並行して実施することが望ましい。

3 その他

(1) 間伐を行う際の留意点

ア 沢沿いの伐倒木等は下方へ流下しないよう適切に処理する等、山地災害防止に留意することとします。

イ 針広混交林化を図る森林においては、林内の光環境を改善するため、更新伐、長伐期施業を行うものとします。

ウ アカマツの間伐木の処理に当たっては、松くい虫被害拡大防止の観点から「松くい虫被害対策としてのアカマツ林施業指針(平成24年8月28日付24森推第333号長野県林務部長通知)」に従い、マツノマダラカミキリ等の産卵対象とならないよう適切な措置を行います。

(2) 鳥獣害防止対策

鳥獣害防止対策については、野生鳥獣による被害を防除するため、地域における森林被害や生育状況等を勘案しつつ、施業と一体的に行う防護柵等の鳥獣害防止施設等の整備や捕獲等を行うこととします。

第4 公益的機能別施業森林及び木材生産機能維持増進森林

公益的機能別施業森林の区域は、森林の有する機能のうち、水源涵養機能、山地災害防止機能/土壌保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能及び生物多様性保全機能の高度発揮が求められており、これらの公益的機能の維持増進を図るための森林施業を積極的かつ計画的に実施することが必要かつ適切と見込まれる森林の区域について、次のとおり基準を設定します。

また、木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域については、林木の生育が良好な森林で地形、地利等から効率的な森林施業は可能な森林の区域について設定します。このうち、林地生産力や傾斜等の自然的条件、林道等からや集落からの距離等の社会的条件を勘案し、森林の一体性も踏まえつつ、特に効率的な森林施業が可能な森林の区域について設定します。

1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法

(1) 水源涵養機能維持増進森林

ア 区域の設定

当該森林の区域を別表1に定めます。

イ 森林施業の方法

以下の伐期齢の下限に従った森林施業を推進すべき森林の区域を別表1に定めます。

区域	樹種								
	カラマツ	アカマツ	ヒノキ	スギ	その他 針葉樹	クヌギ	ナラ類	ブナ	その他 広葉樹
水源涵養機能維持増進森林	50年	50年	55年	50年	70年	25年	30年	80年	30年

(2) 山地災害防止/土壌保全、快適環境形成、保健文化及び水源涵養機能維持増進森林以外の森林

ア 区域の設定

次の①から④までに掲げる森林の区域を別表2に定めます。

- ① 山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林
- ② 快適環境形成機能維持増進森林
- ③ 保健文化機能維持増進森林
- ④ その他公益的機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

イ 森林施業の方法

アの①から④までに掲げる森林については、原則として複層林施業を推進すべき森林として定めます。

複層林施業によっては公益的機能の維持増進を特に図ることができないと認められる森林については、択伐による複層林施業を推進すべき森林として定めます。

以上の森林施業の場合の主伐については、標準伐期齢を下限に行います。

適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分において公益的機能の確保ができる森林は、長伐期施業を推進すべき森林として定めます。

【長伐期施業を推進すべき森林の伐期齢の下限】

区域	樹 種								
	カラマツ	アカマツ	ヒノキ	スギ	その他 針葉樹	クヌギ	ナラ類	ブナ	その他 広葉樹
アの①から④の森林	おおむね 80年	おおむね 80年	おおむね 90年	おおむね 80年	おおむね 120年	おおむね 30年	おおむね 40年	おおむね 140年	おおむね 40年

アの①から④までに掲げる森林の森林施業別の区域を、別表2に定めます。

2 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域及び当該区域内における施業の方法

(1) 区域の設定

当該森林の区域を別表3に定めます。

(2) 森林施業の方法

下表に即し、適切な造林、保育、間伐等を推進します。また、森林施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進します。

なお、公益的機能別施業森林と重複する場合は、その施業の方法によるものとします。

施業種	施 業 の 方 法	
植 栽	主伐の実施後5年経過しても更新が図られていない場合、期待成立本数に不足する本数を植栽する。	
間 伐	おおむね5年後に樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが見込まれる森林において行う立木材積の35%以内の伐採とする。	
主 伐	林 齢	標準伐期齢以上
	伐採 方法	皆伐を行う場合は、伐採跡地の面積が連続して20haを超えないこと。
		伐採後の造林を天然更新(ぼう芽更新を除く。)による場合は、伐採率70%以下の伐採とする。
伐採立木 材積	伐採材積が年間成長量に100分の120を乗じて得た値(カマルタキ式補正)に相当する材積に5を乗じて得た材積以下とする。	

【別表1】

区分	施業の方法	森林の区域	面積(ha)
水源涵養機能維持増進森林	伐期の延長を推進すべき森林	1い,1ろ,1は,1に,2い,2ろ,3い,3は,4ろ,4は,5い,5ろ,6い,6ろ,6は,7い,7ろ,7は,8い,8ろ,9い,9ろ,10ほ,10へ,11い,12い,12ろ,12は,12に,13い,13ろ,13は,13に,13ほ,13へ,14は,15い,15は,16い,16ろ,16は,17い,17ろ,17は,17に,18い,18ろ,18は,18に,18ほ,19い,19ろ,19は,19に,19ほ,20い,21ろ,21に,22い,22は,24い,24ろ,27い,27ろ,27は,27に,27ほ,27へ,27と,28い,29い,29ろ,29は,29に,29ほ,30い,30ろ,32い,33ほ,33へ,34い,34ろ,34は,34に,34ほ,34へ,34と,35い,35ろ,35は,36い,36ろ,36は,36に,37い,37ろ,37は,37に,37ほ,37と,38い,38ろ,38は,39い,40い,41い,42い,43い,43ろ,45い,46い,47い,48い,48ろ,48は,49い,50い,50ろ,50は,50に,51い,51ろ,51は,51に,51ほ,51へ,52い,52ろ,53い,53ろ,53は,54い,54ろ,54は,55い,55ろ,55は,56い,56ろ,57い,57ろ,57は,58い,59い,59ろ,59は,59に,60い,60ろ,60ほ,60へ,61い,61ろ,61は,61に,61ほ,62い,62ろ,62は,63い,63ろ,63は,63に,64い,64ろ,65い,65ろ,66い,66ろ,66は,67ろ,67は,68い,68ろ,69い,69ろ,69は,69に,74い,75ち,76い,76ろ,76は,76に,76ほ,77い,77ろ,77は,77に,77ほ,77へ,77と,77ち,77り,78い,78ろ,78は,78に,78ほ,78へ,79い,79ろ,79は,79ほ,79ち,79り,80い,80ろ,81い,81ろ,81は,81に,82い,82は,83ろ,83は,83に,84い,84は,85い,85ろ,85は,85に,86い,86ろ,87い,89に,90い,90ろ,90は,90に,91い,91ろ,92い,92ろ,92は,92に,92ほ,92へ,93い,93ろ,93は,94ろ,95い,95ろ,95は,95に,95ほ,96い,96ろ,96は,96に,96へ,97と,99い,99ろ,99は,99に,99ほ,100ろ,100は,101い,101ろ,101は,101ほ,102い,102ろ,102は,102に,102ほ,103い,103ろ,103は,103に,103ほ,104い,104ろ,104は,104に,104ほ,106は,107い,107ろ,107は,107に,107ほ,107へ,107と,108い,108ろ,108は,108に,108ほ,108へ,108と,108ち,109い,109ろ,109は,109に,109ほ,109へ,109と,109ち,110に,110ほ,111ろ,111は,111に,111ほ,112は,112に,114ろ,114は,115い,115ろ,116い,116ろ,116は,116に,117い,117ろ,1001い,1002い,1002ほ,1003ほ,1003へ,1003と,1003ち,1003り,1003ぬ,1003る,1003を,1003わ,1003か,1003よ,1003た,1003れ,1004い,1004ろ,1004は,1004に,1004ほ,1004へ,1004と,1004ち,1004り,1004ぬ,1004る,1004を,1005に,1005へ,1006い,1006ろ,1006は,1006に,1006ほ,1006へ,1006と,1006ち,1006り,1006ぬ,1006る,1006を,1006わ,1006か,1006よ,1007い,1007ろ,1007に,1007ほ,1007へ,1007と,1007ち,1007り,1007ぬ,1007る,1007を,1007わ,1008い,1008ろ,1009い,1009ろ,1009は,1009に,1009ほ,1009へ,1009と,1009ち,1009り,1009ぬ,1009る,1009を,1010い,1010ろ,1010は,1010に,1010ほ,1010へ,1010と,1010ち,1010り,1010ぬ,1010る,1010を,1010わ,1010か,1011い,1011ろ,1011は,1011に,1011ほ,1011へ,1011と,1012い,1012ろ,1012は,1012に,1012ほ,1012へ,1012と,1012ち,1012り,1012ぬ,1013い,1013ろ,1013は,1013に,1013ほ,1013へ,1014い,1014ろ,1014は,1015い,1015ろ,1015は,1015に,1015ほ,1015へ,1015と,1016い,1016ろ,1016は,1017い,1017ろ,1017は,1017に,1017へ,1018い,1018ろ,1018は,1018に,1018ほ,1018へ,1018と,1019い,1019ろ,1020い,1020ろ,1020は,1020に,1021い,1021ろ,1022い,1022ろ,1022は,1023い,1023ろ,1023ほ,1023へ,1023と,1024い,1024ろ,1024は,1024に,1024ほ,1024へ,1025い,1025ろ,1025は,1025に,1025ほ,1025へ,1025と,1025ち,1025り,1025ぬ,1026い,1026ろ,1026へ,1026と,1026ち,1026り,1026ぬ,1026る,1027ろ,1027は,1027に,1028い,1028ろ,1028は,1028に,1029ほ,1029へ,1029と,1029ち,1030い,1030ろ,1030は,1030ほ,1030へ,1030と,1030ち,1031い,1031ろ,1031は,1031に,1031ほ,1031へ,1031と,1031ち,1031り,1031ぬ,1032は,1032に,1033い,1033ろ,1033は,1033に,1033ほ,1033へ,1033と,1033ち,1033り,1033ぬ,1033る,1033を,1033わ,1033か,1034い,1034ろ,1034は,1034に,1035い,1035ろ,1036い,1036ろ,1036は,1036ほ,1037い,1037ろ,1037は,1037に,1037ほ,1037へ,1037と,1037ち,1038い,1038ろ,1038は,1038に,1038ほ,1039ろ,1041い,1042ろ,1042は,1043い,1044い,1044ろ,1045い,1045ろ,1045に,1046ろ,1046は,1047い,1047ろ,1047は,1047に,1047ほ,1047へ,1048い,1048ろ,1048は,1048に,1048ほ,1049い,1049ろ,1049は,1050い,1050ろ,1051い,1051ろ,1051は,1051に,1051ほ,1052い,1052ろ,1052は,1052に,1052ほ,1052へ,1053い,1053ろ,1054い,1054ろ,1055ろ,1055に,1059い,1059ろ,1060い,1060ろ,1060は,1060に,1061い,1061ろ,1061に,1061ほ,1061へ,1062い,1062ろ,1062は,1062に,1062ほ,1062へ,1062と,1062ち,1062り,1062る,1062を,1063ろ,1063は,1063に,1065い,1065に,1067い,1067ろ,1067へ,1067と,1067ち,1067り,1067ぬ,1067る,1069い,1069ろ,1069は,1069に,1070い,1070ほ,1072ろ,1073は,1073と,1075い,1075ろ,1078い,1080い,1080ろ,1080は,1080に,1081い,1081ろ,1081は,1081に,1084い,1085い,1085ろ,1085は,1085に,1085ほ,1085へ,1085と,1085ち,1085り,1085ぬ,1085る,1085を,1086い,1086ろ,1086は,1086に,1086ほ,1086へ,1086と,1086ち,1086り,1086ぬ,1086る,1087い,1087ろ,1087は,1087に,1087ほ,1087へ,1087と,1087ち,1087り,1087ぬ,1087る,1087を,1087わ,1088い,1088ろ,1088は,1088に,1088ほ,1088へ,1088と,1088ち,1089い,1089ろ,1089は,1090い,1090ろ,1090は,1090に,1090ほ,1090へ,1090と,1090ち,1090り,1090ぬ,1091い,1091ろ,1091は,1091に,1091ほ,1091へ,1091と,	7,922.42

【別表2】

区 分	施業の方法	森林の区域	面積(ha)
山地災害防止（土壌保全機能維持増進森林）	複層林施業を推進すべき森林		
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	2 は,3 ろ,5 は,14 い,14 ろ,15 ろ,22 ろ,60 は,60 に,67 い,75 ほ,75 へ,91 は,94 い,96 ほ,100 い,101 へ,114 い,117 は,1001 ろ,1017 ほ,1023 は,1023 に,1026 は,1032 い,1032 ろ,1055 い,1055 は,1061 は,1062 ぬ,1063 い,1064 い,1065 ろ,1067 は,1067 に,1067 ほ,1074 ぬ	356.64
	長伐期施業を推進すべき森林	4 い,10 い,10 ろ,10 は,10 に,15 に,15 ほ,21 い,21 は,23 い,23 ろ,23 は,23 に,30 は,30 に,31 い,63 ほ	331.22
快適環境形成機能維持増進森林	複層林施業を推進すべき森林	-	-
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	-	-
	長伐期施業を推進すべき森林	-	-
保健文化機能維持増進森林	複層林施業を推進すべき森林	-	-
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	-	-
	長伐期施業を推進すべき森林	-	-
	特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林	1039 い,1040 い,1040 ろ,1046 い	241.78
その他の公益的機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	複層林施業を推進すべき森林	-	-
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	-	-
	長伐期施業を推進すべき森林	-	-

【別表3】

区分	公益的機能との重複	施業の方法	森林の区域	面積(ha)
木材生産機能維持増進森林	なし	皆伐	7に,11ろ,11は,11に,20ろ,20は,20に,20ほ,24は,25い,25ろ,26い,26ろ,26は,26に,26ほ,32ろ,33い,33ろ,33は,33に,70い,70ろ,70は,70に,71い,71ろ,71は,71に,72い,72ろ,72は,72に,72ほ,72へ,73い,73ろ,73は,73に,74ろ,74は,74に,75い,75ろ,75は,75に,79に,79へ,79と,82ろ,83い,84ろ,84に,87ろ,87は,87に,88い,88ろ,88は,89い,89ろ,89は,97い,97ろ,97は,97に,97ほ,97へ,98い,98ろ,98は,100に,100ほ,100へ,100と,101に,105い,105ろ,105は,105に,106い,106ろ,110い,110ろ,110は,111い,111へ,112い,112ろ,113い,113ろ,113は,113に,113ほ,114に,114ほ,1002ろ,1002は,1002に,1002へ,1003い,1003ろ,1003は,1003に,1003そ,1005い,1005ろ,1005は,1005ほ,1026に,1026ほ,1027い,1029い,1029ろ,1029は,1029に,1030に,1036に,1036へ,1041ろ,1042い,1045は,1056い,1056ろ,1056は,1057い,1057ろ,1057は,1057に,1057ほ,1058い,1058ろ,1058は,1058に,1065は,1066い,1066ろ,1066は,1066に,1068い,1068ろ,1068は,1068に,1068ほ,1068へ,1070ろ,1070は,1070に,1071い,1071ろ,1071は,1072い,1072は,1072に,1072ほ,1072へ,1073い,1073ろ,1073に,1073ほ,1073へ,1074い,1074ろ,1074は,1074に,1074ほ,1074へ,1074と,1074ち,1074り,1076い,1076ろ,1076は,1076に,1076ほ,1076へ,1076と,1077い,1077ろ,1077は,1077に,1077ほ,1077へ,1078ろ,1078は,1079い,1079ろ,1079は,1079に,1079ほ,1079へ,1079と,1079ち,1082い,1082ろ,1082は,1082に,1082ほ,1082へ,1082と,1083い,1083ろ,1083は,1083に,1083ほ,1083へ,1084ろ,1084は,1084に	2,431.93
	水源涵養 <small>かん</small>	伐期の延長	-	-
	山地災害防止/ 土壌保全	複層林施業	-	-
		択伐による複層林施業	-	-
		長伐期施業	4い,10い,10ろ,10は,10に,15ほ,21い,21は,23い,23ろ,23は,23に,30は,30に,31い,63ほ	331.22
	快適環境形成	複層林施業	-	-
		択伐による複層林施業	-	-

		長伐期施業	-	-
保健文化		複層林施業	-	-
		択伐による複層林施業	-	-
		長伐期施業	-	-
その他公益的機能		複層林施業	-	-
		択伐による複層林施業	-	-
		長伐期施業	-	-
特に効率的な施業が可能な森林		皆伐 ※人工林については、原則として主伐後には植栽による更新を行うこと。	-	-

第5 委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進

1 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針

森林所有者や森林組合等林業事業者による森林経営計画が策定されるよう促進し、持続的な森林経営を推進します。

2 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策

次のことを実施し、森林経営の規模拡大を促進します。

- ① 森林組合等林業事業者、特定非営利活動法人(NPO 法人)、林業普及指導員、地域の有識者等と連携を図り、自治会や地域協議会、森林所有者へ森林整備の必要性等の情報提供を行います。
- ② 地域単位の懇談会や説明会を開催し、持続的な森林経営を進めるための合意形成を図ります。
- ③ 施業の集約化に取り組む者に対し、森林経営の受託等に必要な情報の提供、助言及びあっせんを行い、森林経営計画の作成を促進します。

3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項

次のことに留意することとします。

- ① 森林経営の委託にあたっては、森林所有者と森林組合等林業事業者との間で森林経営委託契約を締結し、森林経営計画の作成が必要であることを森林所有者に周知すること。
- ② 森林経営委託契約の内容には、森林所有者が当該森林に係る立木の育成、森林の保護や作業路網の整備等に関する権限を委ねている事が必要になることを森林所有者に周知すること。

第6 森林施業の共同化の促進

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

効率的な森林施業及び保護の実施を実現するため、森林施業の共同化を促進します。当町では、私有林のうち40%が町有林であり、広範囲に分布していることから、すでに策定した町有林の森林経営計画と私有林等の計画を共同で実施する可能性を模索することで、森林整備のさらなる拡大を図っています。

また、事業体を集めて計画策定の区域を互いに把握する機会を設けることで、円滑な計画策定に努めています。

森林経営計画の作成に当たっては、作業路網の整備、利用及び維持管理を共同して実施することを促進します。

なお、国有林の近接地では、東信森林管理署と連絡を密にし、民国連携による森林施業の共同化が効率的であれば検討します。

2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策

- ① 森林経営計画の作成森林を森林計画図や GIS 等で管理することで、森林施業の共同化が有効な森林を具体的に検討し、森林所有者と森林組合等林業事業体へ森林経営計画の作成を働きかけます。
- ② 森林経営計画を策定した森林において、計画森林の範囲を超えて森林施業の共同化が必要な森林である場合、それぞれの計画と調整を図ります。
- ③ 森林経営計画を作成した森林以外で森林施業の共同化が必要な森林では、森林法第10条の11の9第1項に規定する施業実施協定への参加を森林所有者又は当該土地の所有者へ働きかけます。
- ④ 特定非営利活動法人(NPO 法人)等営利を目的としない者が公益的機能別施業森林において間伐又は保育その他の森林施業等を計画し施業実施協定を認可するに相当である内容である場合は、森林所有者又は当該土地の所有者に対し協定への参加促進に協力します。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

- ① 共同して森林経営計画を作成した者は、各年度の当初等に年次別の詳細な実施計画を作成し、代表者等による実施管理を行うこととします。また、作業路網その他の施設の維持運営は、森林経営計画者が行うよう指導を図ります。
- ② 共同して森林経営計画を作成した者の一人が、施業等の共同化につき遵守しないことによりその者が他の森林経営計画者に不利益を被らせることがないよう、予め個々の果たすべき責務等を明らかにするよう指導を図ります。

第7 作業路網その他の森林整備に必要な施設

1 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システム

【効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準】

(単位:m/ha)

区分	作業システム	基幹路網密度			細部路網密度	路網密度
		林道	林業専用道	小計	森林作業道	
緩傾斜地 0~15°未満	車両系	15~20	20~30	35~50	65~200	100~250
中傾斜地 15~30°未満	車両系	15~20	10~20	25~40	50~160	75~200
	架線系				0~35	25~75
急傾斜地 30~35°未満	車両系	15~20	0~5	15~25	45~125	60~150
	架線系				0~25	15~50
急峻地 35° ~	架線系	5~15	—	5~15	—	5~15

2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域

木材生産機能維持増進森林は、路網整備等推進区域として低コスト林業を実現するために路網整備を推進します。

3 作業路網の整備

(1) 基幹路網

ア 基幹路網の作設に係る留意点

適切な規格・構造を確保した整備を図る観点から、次の規定及び指針に基づき基幹路網づくりを行うこととします。

規格・構造の根拠	備 考
林道規程	昭和 48 年4月 1日 48 林野道第 107 号林野庁長官通知
林業専用道作設指針	平成 22 年9月 24 日 22 林整整第 602 号林野庁長官通知
長野県林業専用道作設指針	平成 23 年 4 月 15 日 23 信木第 39 号林務部長通知
長野県林内路網整備指針	平成 24 年3月 23 日 23 信木第 542 号林務部長通知

イ 基幹路網の整備計画

単位 延長：km 面積：ha

開設/ 拡張	種類	区分	位置	路線名	箇所数 及び延長	利用区域 面積	うち前半 5年分	対図 番号	備考
開設 (新設)	自動車道	林道	佐久穂町	田口十 石峠線	5,000	1,620	○		
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	大上線	[3] 500	(378) 574			法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	曲久保 線	[4] 500	54			局部 改良
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	大野沢 線	[4] 500	422			法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	十山線	[2] 200	209			法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	灰立沢 線	[2] 100	52			局部 改良
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	矢沢山 線	[3] 500	131	○		局部 改良
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	茂来線	[12] 2,850	(261) 3,183	○		法面 保全 局部 改良
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	西山線	[3] 500	252			法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	大石川 支1号線	[3] 400	202			法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	大石川 支2号線	[5] 900	533			法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	鍛冶の 入線	[3] 400	38			法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	沢入線	[7] 1,000	38			法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	馬越線	[7] 1,000	70	○		法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	穴原線	[5] 1,000	61			法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	長笹線	[2] 150	50			法面 保全
拡張 (改良)	自動車道	林道	佐久穂町	大平線	[7] 600	262			法面 保全
拡張 (舗装)	自動車道	林道	佐久穂町 (旧佐久町)	茂来線	3,100	(261) 3,183			
拡張 (舗装)	自動車道	林道	佐久穂町 (旧佐久町)	田口十 石峠線	1,000	(480) 1,620	○		
拡張 (舗装)	自動車道	林道	佐久穂町 (旧八千穂)	茂来線	3,000	(261) 3,183	○		

ウ 基幹路網の維持管理

基幹路網の開設にあたっては、管理者を定め、林道台帳等を作成して管理することとします。

なお、管理者は、毎年、すべての路線の点検を実施し、写真を撮影するなどして林道台帳等に記録します。また、異常を発見した場合は、速やかに補修に努めるものとします。

(2) 細部路網

ア 細部路網の作設に係る留意点

適切な規格・構造を確保した整備を図る観点から、次の規定及び指針に基づき細部路網づくりを行うこととします。

規格・構造の根拠	備 考
森林作業道作設指針	平成 22 年 11 月 17 日林整整第 656 号林野庁長官通知
長野県森林作業道作設指針	平成 23 年 9 月 1 日 23 森推 325 号林務部長通知
長野県林内路網整備指針	平成 24 年 3 月 23 日 23 信木第 542 号林務部長通知

イ 細部路網の維持管理

細部路網の開設にあたっては、管理者を定め、台帳を作成して管理することとします。

なお、管理者は、毎年、すべての路線の点検を実施し、写真を撮影するなどして台帳に記録します。また、異常を発見した場合は、速やかに補修に努めるものとします。

第8 その他

1 林業に従事する者の養成及び確保

林業のための技能・技術の習得やキャリアアップのため、県や(一財)長野県林業労働財団の企画する研修への積極的な参加を促進します。特に次代の森林・林業を担う 20 代から 30 代の林業技術者が、地域の森林所有者等が安心して森林経営を任せられるリーダー的存在として成長できるように、広域市町村と連携し、県や森林組合等林業事業体と一体となって支援します。

また、林業が水源涵養^{かん}や土砂災害防止、地球温暖化防止にも役立つ「やりがい」のある仕事であることを地域内外へ発信し、広域圏全体として新規就業者の確保に努めます。

そのために、森林組合等林業事業体に経営方針を明確化させ、木材需要側との連携を密にしなが^ら林業経営基盤を強化することで、雇用の安定を期するものとします。

2 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進

将来の稼働率も考慮しつつ、高性能林業機械の導入について、広域市町村と連携し、森林組合等林業事業体と検討します。

【高性能林業機械を主体とする林業機械の導入目標】

作業の種類		現状（参考）	将 来
伐 倒 造 材 集 材	全域	主伐・再造林地で、作業道を開設し、チェンソー伐倒、プロセッサ→フォワーダによる搬出を行っている。	急傾斜地の整備及び更新を見据えて、タワーヤード、スイングヤードなど架線系機械の導入が望まれる。

3 林産物の利用促進に必要な施設の整備

施設の種類	現状（参考）			計画			備考
	位置	規模	対図番号	位置	規模	対図番号	
製材工場	平林	864					
木材チップ製造工場	上	9,400		特に無し			

Ⅲ 森林の保護

第1 鳥獣害の防止

1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法

(1) 区域の設定

鳥獣害防止森林区域を別表4に定めます。

(2) 鳥獣害の防止方法

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図るため、対象鳥獣(ニホンジカ)の被害防止に効果を有すると考えられる方法として、防護柵の設置及びその維持管理・改良、幼齢木保護具の設置、剥皮防止帯の設置、わな、銃器による捕獲による鳥獣害防止対策を推進する。

2 その他

鳥獣害の防止対策の実施状況の確認については、現地調査や区域内で森林施業を行う林業事業体、森林所有者等からの情報収集により行う。

【別表4】

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積(ha)
ニホンジカ	1025, 1028 1030, 1033	246.60

第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護

1 森林病虫害の駆除及び予防の方法

(1) 松くい虫の被害防止

守るべき松林を中心に対策を推進し、次の措置を組み合わせながら講じます。

- ・ 伐倒駆除
- ・ 薬剤散布等の各種予防事業
- ・ 守るべき松林周辺部の樹種転換

主伐、間伐、更新等について

「松くい虫被害対策としてのアカマツ林施業指針」により実施します。

(2) カラマツヤツバキクイムシの被害防止

被害防止対策は、カラマツ林において間伐を行う場合、伐採木を極力搬出することが被害防止につながるため、林地残材を減らすものとします。

(3) カラマツ先枯病の被害防止

罹病木を発見した場合は、速やかに伐倒し、枝条を焼却処分します。

また、カラマツ先枯病は風衝地に多発することから、植栽する場合は、風当たりの強いところでは、カラマツ以外の樹種を選定します。

(4) カラマツ根株心腐病の被害防止

この病気は、土地によって罹病のしやすさに差があるため、過去にこの被害があったという情報に注意したり、心材が空洞やもろくなったカラマツの根株がある林分にはカラマツを植栽しないようにします。また、樹幹の傷口から菌が入り罹患することもあるので、間伐の際、残存木を損傷させないように、伐倒方向の注意や必要に応じて残存木の保護を行います。

(5) その他の病害虫等の被害防止

その他の病害虫が発生した場合、適正な防除、駆除に努めます。また、早期発見、早期防除が最善の方法であるので、広報等の活用により普及啓発に努めます。カラマツについては、沢沿いの立木では根倒れが起こりやすいため、植栽地に注意します。

2 鳥獣害対策の方法(第1に掲げる事項を除く)

第二種特定鳥獣管理計画に基づく、各種対策を総合的に実施します。

年々増加しているニホンジカの捕獲強化を図るため、佐久穂町猟友会捕獲者の狩猟者の確保と育成を支援し、有害鳥獣駆除の実施と市町村間の連携協力により効果的な個体数調整の捕獲を行います。将来的に安全安心な獣肉が確認された場合は、佐久穂ジビエ料理のブランド化を目指し、捕獲処理の対策として調査推進します。

3 林野火災の予防の方法

山火事予防の啓発パレードへの参加、イベント等の会場での積極的な山火事予防の普及啓発を行い、地域住民への林野火災の予防を喚起します。

さらに、森林レクリエーションのための利用者が多く入り込む地域を対象に、山火事被害の未然防止を図ることを目的として、森林組合等林業事業体や地域住民による巡視の体制も検討します。

4 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

火入れを行う場合、森林法第21条に基づき実施しなければなりません。そのため、当町では、火入れの許可に当たっては、下記のことに留意します。

項目	内容
火入れの許可申請の必要な範囲	森林又は森林に接近している範囲 1 km以内にある原野、山岳、荒廃地、その他の土地(地域森林計画区域外も含む)
火入れの目的	ア 造林のための地ごしらえ イ 開墾準備 ウ 害虫駆除 エ 焼畑 オ 採草地の改良(森林法施行規則第47条第1項)

許可条件	期間 7日以内 面積 1件当たり5ha以内 従事者 1haまで15人以内 ※1haを超える場合は、超える部分の面積1haあたり5人を加えた人数とする。
申請方法	火入れを行う7日前までに産業振興課に必要書類を提出する。
申請に必要なもの	① 火入れ許可申請書 ② 火入れ(野焼き)を行う土地、周囲の状況、防火の設備位置を示す見取り図 (ないときは担当に相談) ③ 他人の土地で火入れを行うときは、その所有者か管理者の承諾書 ④ 請負(委託)契約に基づいて火入れを行うときは、その契約書の写し

IV 森林の保健機能の増進

1 保健機能森林の区域

公益的機能別施業森林の快適環境機能森林、保健・レクリエーション機能森林、文化機能森林のうち施業の方法が複層林施業、択伐複層林施業及び特定広葉樹育成施業の森林は、保健機能森林として設定します。

森林の所在		森林の林種別面積 (ha)						備 考
地区名	林小班	合計	人工林	天然林	無立木地	竹林	その他	
八郡	1039-い	75.85	5.13	70.72	-	-	-	
八郡	1040-い	86.46	-	85.16	1.30	-	-	
八郡	1040-ろ	12.50	4.15	8.35	-	-	-	
千代里	1046-い	66.97	10.89	55.40	0.68	-	-	
計		241.78	20.17	219.63	1.98			

2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業方法

施 業 の 区 分	施 業 の 方 法			
	複層林施業	択伐複層林施業	特定広葉樹育成施業	
植 栽	主伐の実施後5年経過しても更新が図られていない場合、期待成立本数に不足する本数を植栽する。植栽によらなければ更新困難な森林は、標準的な植栽本数を2年以内に植栽する。			
間 伐	単層林である場合、Ry0.85以上の森林については、Ryが0.75以下となるよう間伐する。			
伐 採	林 齢	標準伐期齢以上		
	方 法	伐採率70%以下の伐採	天然更新 伐採率30%以下の択伐 人工植栽 伐採率40%以下の択伐	
	立木材積	標準伐期齢における立木材積に10分の5を乗じて得た材積以上の立木材積が確保されること。	標準伐期齢における立木材積に10分の7を乗じて得た材積以上の立木材積が確保されること。	標準伐期齢における立木材積が確保されること。
		伐採材積が年間成長量(カマルタキセ式補正)に相当する材積に5を乗じて得た材積以下とする。		
立木材積は、下層木を除いてRy0.75以上、伐採材積は、Ry0.65以下となるよう伐採する。				

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備

(1) 整備することが望ましい森林保健施設

地区名	施設名
八千穂高原	シラカバ林（28ha）の敷地内にある歩道整備、ベンチ等設置

(2) 森林保健施設の整備及び維持運営にあたっての留意事項

森林内における遊歩道のチップ材等の維持管理とその他施設等において台風災害による被害防止対策を行います。

(3) 立木の期待平均樹高

樹種	期待平均樹高（m）	備考
シラカバ	16m	
カラマツ	22m	

V その他森林の整備に必要な事項

1 森林経営計画の作成

(1) 森林経営計画の作成に当たっては、次に掲げる事項を適切に計画するものとします。

ア 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における主伐後の植栽

イ 公益的機能別施業森林等の整備

ウ 特に効率的な施業が可能な森林の区域における人工林主伐後の植栽

エ 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項及び共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

オ 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防、その他の森林の保護に関する事項

なお、経営管理実施権が設定された森林については、森林経営計画を樹立して適切な施業を確保することが望ましいことから、経営管理実施権配分計画が公告された後、林業経営者は、該当森林について森林経営計画の作成に努めるものとします。

(2) 森林法施行規則第 33 条第 1 号ロの規定に基づく区域

「該当なし」

2 生活環境の整備

佐久穂町第2次基本計画では、地域の活力を高めるため、交流人口・移住人口の増加を図ることを方針として掲げています。これに基づき、空き家情報の収集、提供や林業を含めた職業の情報提供等、UJIターン者等の定住に向けた取組を進めていきます。

3 森林整備を通じた地域振興

次世代を担う小中学生を対象にキャリア教育として、間伐や除伐及び森林整備等の必要性について継続して取り組みます。さらに町の森林資源であるカラマツを活かして、木育に取り組みます。

4 森林の総合利用の推進

春夏秋を通して八千穂高原内の森林と施設整備を行い森林浴等の PR、観光振興、高原内の歩道を高地トレーニングの場所を提供してスポーツ振興の推進を図ります。

5 住民参加による森林の整備

(1) 地域住民参加による取組

特用林産物のブランド化を目指し、松茸山については従来同様に維持管理と森林整備を行います。さらに森林整備に意欲のある住民に対して「林業匠の技伝承塾」を開講し、森林の手入れや成熟したカラマツの収穫作業を体験し、安全で正しい技術を習得してもらう事業を継続します。

(2) その他

姉妹都市である府中市民を対象に環境保全や地球温暖化防止につながる森林整備・森

林間伐体験学習を森林組合、ボランティア団体等と協力し活動に取り組みます。

6 その他必要な事項

(1) 市町村有林の経営に関する事項

当町は人工林を中心に4,537haの森林を所有しており、人工林については、直営作業員や森林組合等林業事業体に主伐・再造林を定量的に計画、委託実施して、町有財産の形成並びに自然環境の保全等多目的機能の発揮を図ります。

(2) 埋蔵文化財包蔵地に関する事項

佐久穂町教育委員で発行した『佐久穂町の文化財』の指定箇所を注意のうえ施業するよう促します。

【計画策定の経過】

1 森林法第10条の5第6項の規定による学識経験を有する者からの意見聴取

意見聴取日	意見聴取方法	相手方
平成30年12月25日	素案により意見を求める	学識経験者・林業事業者
平成31年1月11日	書面により意見を求める	東信森林管理署長
平成31年1月11日	書面により意見を求める	林業事業者（有限会社カネホ木材、佐久チップ産業有限会社、株式会社フォレストージ、南佐久北部森林組合、株式会社吉本）、佐久穂町猟友会
平成30年1月11日	聞き取りにより意見を求める	佐久地域振興局林務課・林業普及指導員
令和3年1月11日	書面により意見を求める	佐久地域振興局林務課・林業普及指導員

2 公告・縦覧期間

令和4年2月1日～令和4年3月3日

3 計画書作成担当者

課・係	職	氏名	備考
産業振興課 林務係	係長	小林 修一	
産業振興課 林務係	主査	岡部 秀孝	
産業振興課 林務係	主査	土屋 潤	
産業振興課 林務係	主査	井出 豊	

4 森林法第10条の12の規定に基づく長野県の協力者

所属	課・係	職	氏名	備考
佐久地域振興局	林務課普及係	担当係長	鈴木 直人	林業普及指導員

5 計画の公表計画

公表の方法	時 期	備 考
市町村ホームページ	計画樹立後1ヶ月以内	https://www.town.sakuho.nagano.jp/
広報紙	令和4年5月予定	広報「さくほ」5月号

「市町村森林整備計画制度等の運用について」（平成3年7月25日付け3林野計第305号林野庁長官通知）第2の1(1)による周知

VI 参考資料

1 人口及び就業構造

(1) 年齢層別人口形態																			
年次 (実数・構成比)	総計			0-14			15-29			30-44			45-64			65以上			
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	
人口 (実数:人)	27年	11,741	5,687	6,054	1,239	632	607	1,595	811	784	1,719	892	827	3,184	1,616	1,568	4,004	1,736	2,268
	28年	11,498	5,576	5,922	1,199	617	582	1,502	769	733	1,669	869	800	3,104	1,571	1,533	4,024	1,750	2,274
	29年	11,283	5,484	5,799	1,173	604	569	1,412	728	684	1,603	841	762	3,017	1,520	1,497	4,078	1,791	2,287
構成比 (%)	27年	100	48.4	51.6	10.6	5.4	5.2	13.6	6.9	6.7	14.6	7.6	7.0	27.1	13.8	13.4	34.1	14.8	19.3
	28年	100	48.5	51.5	10.4	5.4	5.1	13.1	6.7	6.4	14.5	7.6	7.0	27.0	13.7	13.3	35.0	15.2	19.8
	29年	100	48.6	51.4	10.4	5.4	5.0	12.5	6.5	6.1	14.2	7.5	6.8	26.7	13.5	13.3	36.1	15.9	20.3

(出典:毎月人口異動調査に基づく年齢別人口集計・住民福祉課)

(2) 産業部門別就業者数等

	年次 (平成)	総数	第1次産業				第2次産業		第3次産業
			農業	林業	漁業	小計		うち木材・木 製品製造業	
実数(人)	17年	6,454	1,099	36	5	1,140	2,081	-	3,238
	22年	5,939	908	56	4	968	1,767	-	3,204
	27年	5,682	875	50	4	929	1,595	-	3,158
構成比 (%)	17年	100.0	17.0	0.5	0.1	17.6	32.2	-	50.2
	22年	100.0	15.3	0.9	0.1	16.3	29.8	-	53.9
	27年	100.0	15.4	0.9	0.1	16.3	28.1	-	55.6

(出典:各年次国勢調査)

2 土地利用

												(単位ha)			
実数/年次(平成)	総土地 面積 (km ²)	耕地面積						草地面積	林野面積			その他 面積			
		計	田	畑	樹園地				計(ha)	森林	原野				
					果樹園	茶園	桑園								
実数(ha)	17年	188.13	725	421	269	35	-	-	82	14,962	-	-	-		
	22年	188.13	685	385	269	31	-	-	82	14,958	-	-	-		
	27年	188.15	832	626	171	35	-	-	82	14,946	-	-	-		

*面積について各種別数字と合わない箇所があります (出典:各年次農林業センサス)

3 森林転用面積

年次	総数	工場・ 事業場用地	住宅・ 別荘用地	ゴルフ場・ レジャー用 地	農用地	公共用地	その他
29年	1.35ha	0.36ha	-ha	-ha	-ha	0.99ha	ha

(出典:佐久地域振興局林務課資料)

4 森林資源の現況等

所有形態別

(1) 在(市町村)者・不在(市町村)者別私有林面積

	年次	私有林合計	在(市町村)者 面積	不在(市町村)者面積			
				計	県内	県外	不明
実数 (ha)	30年	6,721.47	4,329.69	2,391.78	973.57	1,331.26	86.95
構成比 (%)	30年	100	64.4	35.6	14.5	19.8	1.3

(出典:千曲川上流地域森林計画資料)

(2) 保有山林面積規模別林家数

面積規模	林家数					
～1ha	1,722	10～20ha	51	50～100ha	4	
1～5ha	682	20～30ha	14	100～500ha	6	
5～10ha	122	30～50ha	7	500ha以上	3	
					総数	2,611

(出典:千曲川上流地域森林計画資料)

5 市町村における林業の位置付け

(1) 産業別総生産額

(単位:百万円)

総生産額(A)		28,973
内 訳	第1次産業	1,018
	うち 林業(B)	—
	第2次産業	14,415
	うち 木材・木製品製造業(C)	—
第3次産業		13,540
B+C/A		—%

(出典:平成28年経済センサス活動調査)

(2) 製造業の事業所数、従事者数、現金給与総額

	事業所数	従事者数 (人)	現金給与総額 (万円)
全製造業 (A)	35	537	186,479
うち木材・木製品製造業 (B)	2	13	-
B/A	5.7%	2.4%	- %

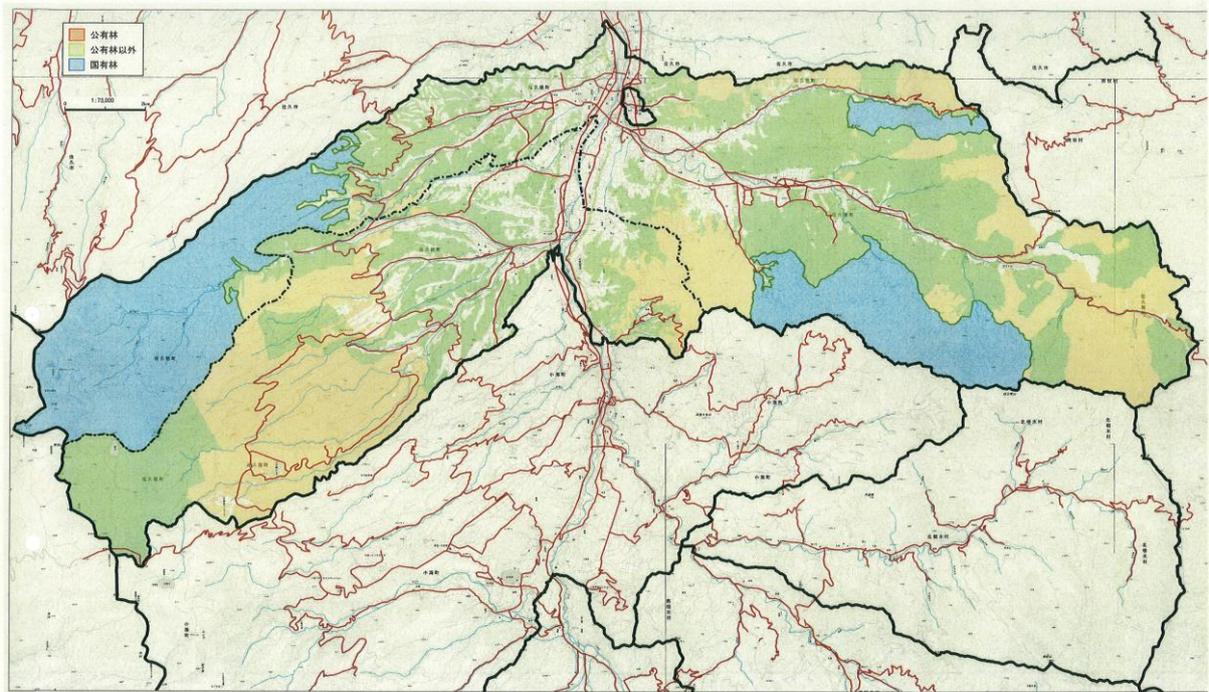
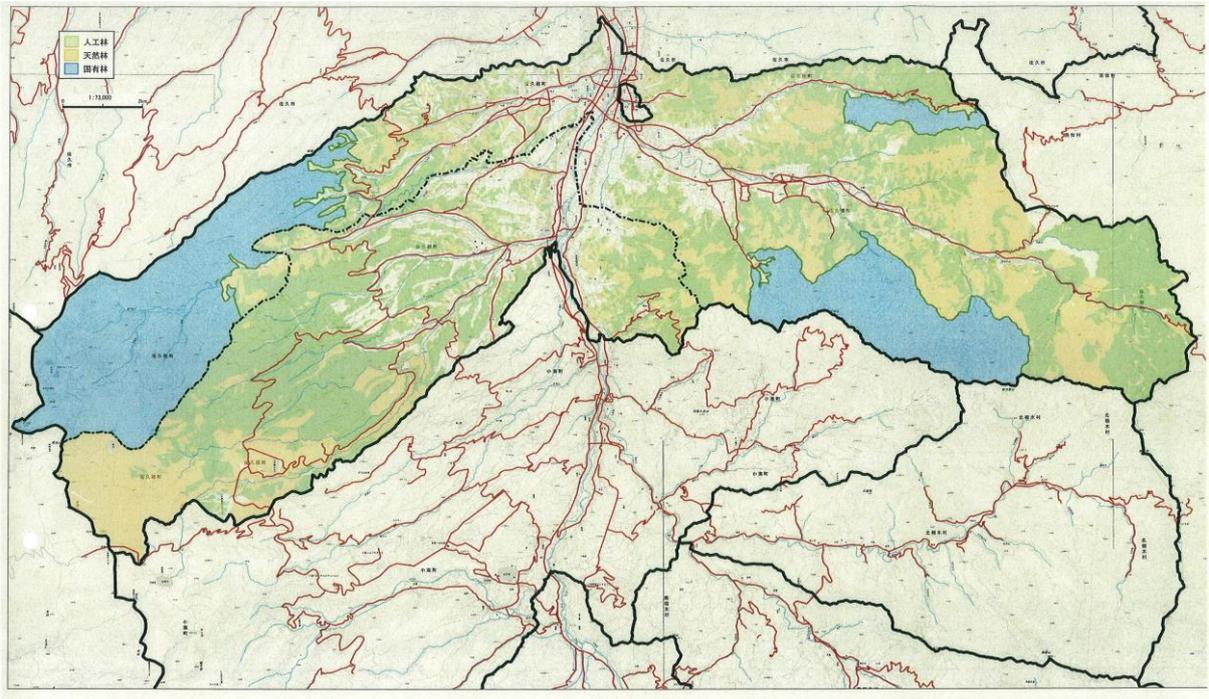
(出典:平成 29 年工業統計調査)

6 林産物の生産概況

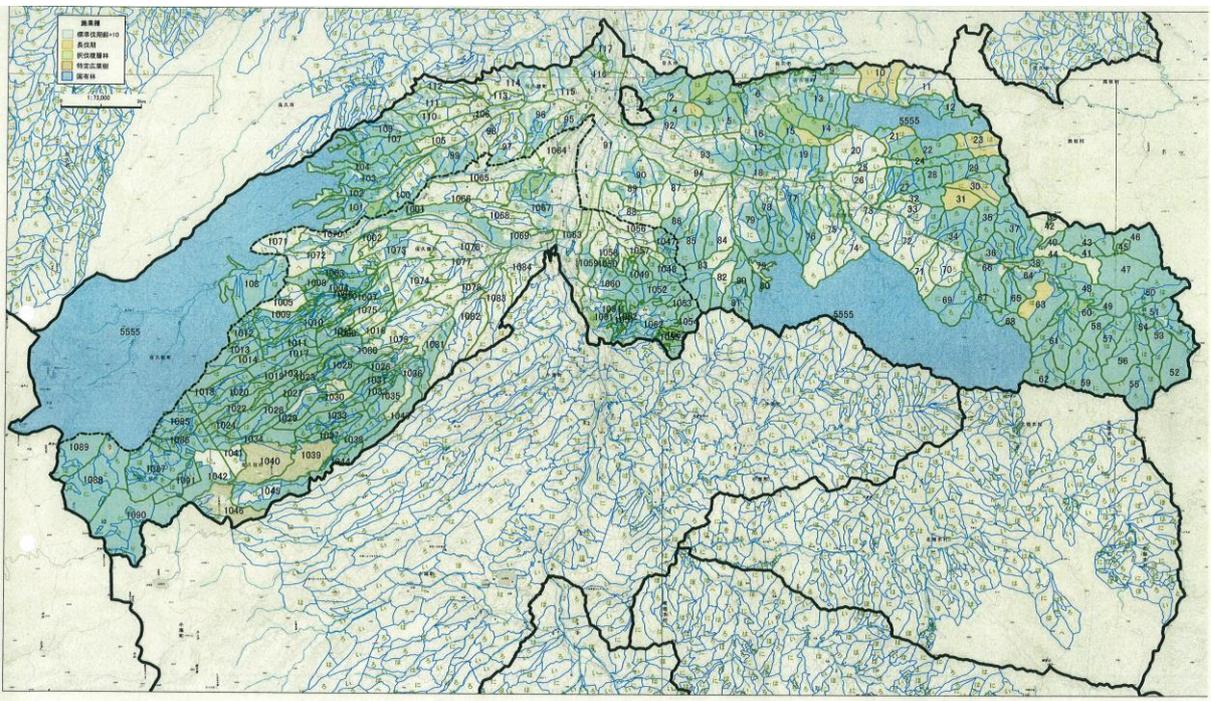
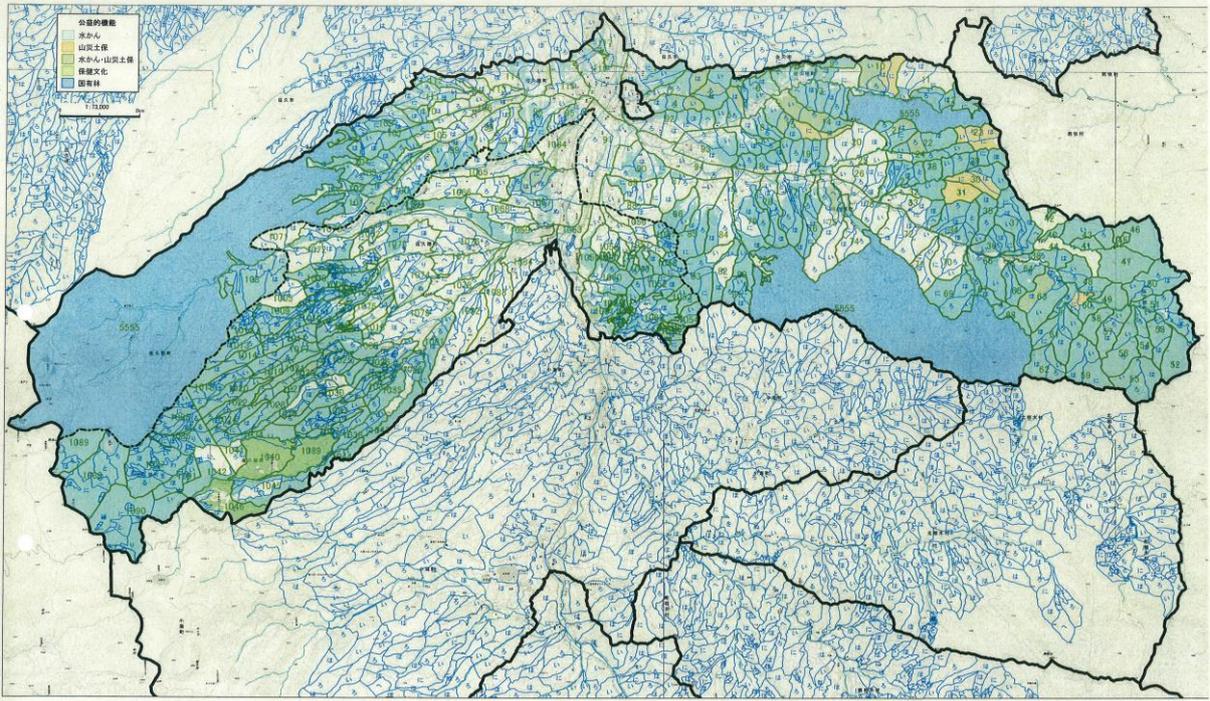
種類	一般用材	チップ材	その他 (椎茸原木等)	その他 (薪)	その他 (木炭)
出荷生産量	17,984 m ³	4,780 m ³	132 m ³	317 m ³	6,060 k g

(平成29年度 産業振興課・町内林業事業者及び生産者組合へ調査)

別紙図



別紙図



別紙図

